Ichthyologische Notizen (IX).

Von dem c. M. Dr. **Franz Steindachner.**

(Mit 8 Tafeln.)

I. Über eine Sammlung von Süsswasserfischen aus der Umgebung von Montevideo.

1. Art. **Heros facetus** Jen.

Syn *Chromis facetus,* Jenyns, Voy. Beagle, Fish., p. 104.

In Jenyns' vortrefflichem Werke über die Fische der Beagle-Expedition l. c. findet sich diese Art ausführlich beschrieben vor, doch wie es scheint nur nach einer geringen Anzahl von Individuen; die uns vorliegenden 6 Exemplare aus der Umgebung von Montevideo zeigen bedeutende Abweichungen in der Zahl der Stachel- und Gliederstrahlen der Rückenflosse und zum Theile auch in der Färbung des Rumpfes, ferner in der Zahl der Schuppenreihen auf den Wangen.

Bei Exemplaren von 5—6 $1/2$ Zoll Länge ist die Körperhöhe 2 $1/2$- fast 2 $1/3$mal, die Kopflänge weniger als 3 $4/5$—4mal in der Totallänge, die Länge des Auges 4 $1/2$- nahezu 5mal, die Stirnbreite 2 $1/2$mal, die Schnauzenlänge circa 2 $3/4$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Mundspalte ist breit, von geringer Länge, schief nach oben gerichtet, die Unterlippe in der Mitte unterbrochen; der Unterkiefer springt ein wenig über den Zwischenkiefer vor; die Stirne ist breit, querüber und der Länge nach stark concav; das Hinterhaupt breit, querüber beträchtlich gewölbt, springt daher höckerförmig über die eingedrückte Stirne vor; die Augen sind klein, oval. Unter den Augen liegen in der Regel die Schuppen in 3 Reihen, sehr selten in 4; bei alten Individuen in zweien; die unterste Reihe enthält nur eine ein-

zige Schuppe. Die Deckelschuppen zeichnen sich durch ihre Größe aus.

Der aufsteigende Rand des Vordeckels ist schief nach vorne und unten gerichtet; 4 große Poren liegen zunächst dem hinteren und unteren Rande.

Die Zahl der Dorsalstacheln beträgt bei 4 Individuen 16, bei einem 17 und bei dem sechsten 15, die der Gliederstrahlen bei 3 Exemplaren 10, bei einem 11, bei dem fünften 9 und bei dem größten Exemplare mit verkümmertem Schwanzstiele nur 7.

Der obere Rand des stacheligen Dorsaltheiles ist schwach convex; der längste, letzte Stachel circa $2^1/_4$mal in der Kopflänge enthalten.

Die viel längeren Gliederstrahlen erheben sich rasch bis zum vierten oder fünften, dessen Spitze nach hinten bis zur Mitte oder selbst bis zum Ende des zweiten Drittels der Caudale reicht. Die darauffolgenden Gliederstrahlen der Dorsale nehmen rasch an Länge ab. Die Caudale ist am hinteren Rande abgerundet und eben so lang oder ein wenig länger als der Kopf.

Die Anale enthält stets 6 kurze Stacheln, der letzte längste ist nur ganz unbedeutend kürzer als der letzte Dorsalstachel; der längste, dritte oder vierte Gliederstrahl der Anale steht gleichfalls dem längsten Gliederstrahle der Dorsale nur sehr wenig an Höhe nach und reicht nicht so weit wie dieser zurück.

Über die Basis der 2 letzten Stacheln und sämmtlicher Gliederstrahlen der Dorsale, so wie über die Basis des letzten Stachels der Anale und der darauffolgenden getheilten Strahlen legen sich eine, zuletzt 2 Schuppenreihen. Die Caudale ist in der ganzen vorderen Hälfte überschuppt.

Die Ventrale ist stark zugespitzt, der längste erste Gliederstrahl reicht stets über den Beginn der Anale hinaus, zuweilen bis zur Basis des sechsten Analstachels, und gleicht durchschnittlich dem Kopfe an Länge.

Die Pectorale ist gerundet und um circa $^2/_3$ der Augenlänge kürzer als der Kopf.

Die obere Hälfte der Seitenlinie durchbohrt 17, seltener 18—19, die untere 8—11, von denen die letzten bereits auf der Caudale liegen. Zwischen dem hinteren Kopfende und der Basis der mittleren Caudalstrahlen zähle ich in horizontaler Linie 26 Schuppen. Querüber

liegen 14 Schuppen in der größten Rumpfhöhe unter der Basis der fünften Dorsalstachels, ferner 5 zwischen dem Beginne der oberen Seitenlinie und der Basis des ersten Dorsalstachels, 9 zwischen ersterem und der Basis der Ventrale.

Die Grundfärbung des Rumpfes ist hell gelbbraun, etwas dunkler zunächst der Rückenlinie. Bei 3 Exemplaren zeigen sich äußerst schwache Spuren von Querbinden, bei den übrigen aber dunkle Längsstreifen, und zwar je eine zwischen 2 auf einander folgenden Längsschuppenreihen.

Der untere Theil der Dorsale, die obere Hälfte der Anale und die vordere der Caudale, ferner die ganze Ventrale mit Ausnahme eines hellen Saumes am hinteren Flossenrande sind schwärzlichblau, ebenso die freien Ränder der Dorsale, Caudale und Anale. Die Pectorale ist wässerig und schmutzig weißlichgelb.

Vulgärname: *Palometa.*

D. 15—17/(7) 9—11; A. 6/8—9; P. 2/12—13.

2. Art. **Heros Jenynsii** n. sp.

Während bei der früher beschriebenen Art die Schnauze lang vorgezogen und die Stirne stark eingedrückt ist, fällt bei *H. Jenynsii* die obere Kopflinie viel steiler nach vorne ab und ist in der Augengegend nur schwach concav.

Überdies ziehen über den Rumpf, der eine bedeutend dunklere Färbung zeigt, 7—8 deutlich abgegrenzte Querbinden, die nur bei alten Individuen schwach ausgeprägt sind.

Die Kopflänge ist bei Individuen von $5^1/_8$—8″ Länge etwas mehr als $3^1/_2$—$3^3/_4$mal, die Rumpfhöhe fast $2^1/_2$—$2^1/_5$mal in der Totallänge; der Augendiameter 4—$4^1/_2$mal, die Stirnbreite $2^1/_2$—$2^2/_5$mal, die Kopfbreite $1^3/_5$—$1^1/_2$mal in der Kopflänge enthalten. Die Höhe des Kopfes übertrifft die Länge desselben um die Hälfte eines Augendiameters.

Die Unterlippe ist in der Mitte unterbrochen wie bei *H. facetus,* das hintere Ende des Oberkiefers fällt bei geschlossenem Munde bei jungen Individuen senkrecht unter, bei älteren etwas vor den vorderen Augenrand.

Eine Reihe gebogener konischer Zähne, welche gegen die Kiefermitte etwas an Größe zunehmen, in der Außenreihe, eine Binde viel kleinerer Zähne hinter diesen im Zwischen- und Unterkiefer.

2—4 Reihen von Schuppen auf den Wangen; die dritte Reihe enthält nur 2 Schuppen, die vierte eine einzige; doch fehlen bei alten Individuen diese beiden unteren Reihen vollständig, und die dritte selbst bei jüngeren Exemplaren nicht selten.

Die Profillinie des Rückens ist stärker gekrümmt, als bei *H. facetus*; die Dorsale trägt bei sämmtlichen von uns untersuchten Exemplaren 16 Stacheln, deren letzter, längster nahezu die Hälfte der Kopflänge erreicht.

Der obere Rand der Dorsalstacheln bildet einen gleichmäßig, schwach gekrümmten Bogen, der gliederstrahlige Theil der Dorsale und Anale ist nach hinten in eine lange Spitze ausgezogen; der längste fünfte oder sechste getheilte Dorsalstrahl steht der Kopflänge durchschnittlich nur um die Hälfte der Augenlänge nach und reicht zurückgelegt bis zum Ende des zweiten Drittels oder dritten Viertels der Caudale.

Der vierte oder fünfte Gliederstrahl der Anale ist bald etwas länger, bald etwas kürzer als der längste der Dorsale. Der sechste längste Analstachel ist $1^1/_2$—$2^1/_3$mal in der Länge des höchsten Gliederstrahles derselben Flosse und circa $2^1/_4$—2mal in der Kopflänge enthalten.

Die Caudale ist hinten abgerundet und nur wenig kürzer als der Kopf.

Die Spitze des ersten verlängerten Gliederstrahles der Ventrale reicht bis zur Basis des vierten Analstachels in der Regel zurück, die Länge der Flosse ist daher beträchtlich und gleicht der der Caudale oder übertrifft sie noch ein wenig. Die etwas kürzere Pectorale steht der Kopflänge um circa $^2/_3$ einer Augenlänge nach.

Der obere, vordere Ast der Seitenlinie durchbohrt 17, selten 16 (nur bei einem Exemplare auf einer Körperseite), der untere 10 Schuppen. Fünf Schuppen liegen zwischen der Basis des ersten Dorsalstachels und der ersten Schuppe der Seitenlinie, 9 unter letzterer und der Einlenkungsstelle der Ventrale; eine Schuppenreihe legt sich über die Basis der Anale und Dorsale von der Basis des letzten Stachels angefangen. Überdies liegt noch eine Reihe von Schuppen

hinter jedem Gliederstrahle dieser beiden Flossen mit Ausnahme der letzten Strahlen.

Die Caudale ist mehr als zur Hälfte, bei einem Exemplare sogar bis in die Nähe des hinteren Randes beschuppt.

Die Körperfärbung ist dunkelbraun; schwarzblaue Binden, 7 bis 8 an der Zahl, ziehen über die Rumpfhöhe hinab und sind nur bei alten Individuen schwach ausgeprägt.

Die Basis der Rumpfschuppen ist schwarzbraun; sämmtliche Flossen mit Ausnahme der gelblichen Pectorale sind schwärzlich blaugrau oder sehr dunkel blauviolett.

D. 16/10—11; A. 6/8—9; P. 2/12.

Vulgärname: *Palometa.*

3. Art. **Pimelodus sapo** Val.

Die Zahl der Analstrahlen beträgt bei den beiden von uns untersuchten, ganz frischen Exemplaren nicht 11 sondern 13—14; die ersten 2 Strahlen sind sehr zart, kurz und können sehr leicht übersehen werden, da die sie umhüllende Haut sehr dick ist.

Die Kopflänge ist $4^1/_5$— fast $4^2/_3$mal, die größte Rumpfhöhe $5^1/_2$ bis $5^3/_4$mal in der Totallänge, der Augendiameter $7^2/_3$—$8^1/_4$mal, die Stirnbreite fast 3—$2^3/_4$mal in der Kopflänge (mit Ausschluß der breiten *Membrana branchiostega*) enthalten.

Die Kiefer reichen nahezu gleich weit nach vorne, fast überragt der obere ein wenig den unteren, die Oberkieferbartel endigen horizontal zurückgelegt über der Mitte der Ventralen, die äußeren Unterkieferbartel über der Längenmitte der Pectorale. Das Auge ist oval, der längere Durchmesser ist kaum oder nur wenig mehr als 3mal in der Stirnbreite begriffen; die Schnauzenlänge gleicht oder übertrifft ganz unbedeutend die Stirnbreite.

Die Höhe des dritten getheilten Theiles der ersten Dorsale ist geringer als die Basislänge der Flosse bei dem größeren Exemplare und gleicht der Entfernung der knöchernen Kiemendeckelspitze vom Centrum des Auges, während sie bei dem kleineren Individuum letztere etwas übertrifft und der Entfernung des hinteren knöchernen Endes des Operkels vom vorderen Augenrande gleicht.

Die Fettflosse ist sehr lang und beginnt um wenig mehr als eine Augenlänge hinter der strahligen Dorsale, nimmt jedoch anfangs

nur sehr wenig an Höhe zu. Die Ventrale ist etwas kürzer als die Pectorale; der Stachel letzterer Flosse stärker als auf D'Orbigny's Abbildung (pl. 2, fig. 6). Die Länge der Caudale ist bei dem kleineren Exemplare fast $^1/_5$ der Totallänge gleich, erreicht jedoch bei dem größeren kaum $^5/_{28}$ der Totallänge, der Einschnitt am hinteren Caudalrande ist zwischen den 2 mittleren Strahlen tiefer und die beiden Caudallappen sind breiter und stärker gerundet als auf der früher citirten Abbildung, mit der übrigens unsere Exemplare genau in der Zeichnung der Dorsale übereinstimmen.

Der Kopf ist im Leben dunkel blaugrau, der Rumpf etwas grünlichgrau, die Bauchseite gelb.

Zahllose hell gesäumte Poren zeigen sich auf der Oberseite des Kopfes; am Hinterhaupte und an den Rumpfseiten bilden sie regelmäßige Querreihen.

Die Seitenlinie, deren Verlauf und Mündung am Kopfe durch ziemlich große weißlichblaue Flecken angedeutet ist, gibt an den Rumpfseiten kurze schiefe Queräste nach unten ab.

D. 1/7; A. 13—14.

Ein Exemplar von mehr als $8^1/_2$, ein zweites von nahezu 12″ Länge.

Vulgärname: *Bagre.*

4. Art. **Pimelodus maculatus Lacép.**, C. V.

2 Exemplare.

Vulgärname: *Bagre amarillo.*

5. Art. **Plecostomus Commersonii** Val.

Das uns von Montevideo eingesendete Exemplar ist $16^1/_2$ Zoll lang und vortrefflich erhalten. Es weicht wie die übrigen im Wiener Museum, von Prof. Kner bereits beschriebenen Individuen in manchen Punkten von Günther's Diagnose, welche übrigens nur auf ein altes Exemplar basirt ist, ab, weßhalb Prof. Kner's *Hypostomus Commersonii* nur mit ? unter den Synonymen von *Plec. Commersonii* angeführt wird. Ich bin der Ansicht, daß falls überhaupt auf die Unterschiede in Prof. Kner's und Dr. Günther's Beschreibungen dieser Art ein Gewicht zu legen wäre, richtiger das im Kataloge der Fische

des britischen Museums als *Pl. Commersonii* angeführte Exemplar fraglich zu *Pl. Commersonii* bezogen werden sollte.

Bei sämmtlichen Exemplaren des Wiener Museums zeigt sich eine, wenn gleich stark gerundete, und bei alten Individuen wenig erhöhte, breite Leiste, welche vom Auge zu den Narinen zieht; die Kopflänge ist genau oder nahezu $3^1/_2$mal in der Körperlänge (d. i. mit Ausschluß der Caudale); die Kopfbreite etwas mehr als $1^1/_4$mal, (bei alten Individuen), die Kopfhöhe ein wenig mehr als $1^1/_2$mal, der Augendiameter unbedeutend mehr als 8—10mal, die Stirnbreite $2^2/_3$—$2^4/_5$mal, die Schnauzenlänge von der vorderen Narine bis zum vorderen Schnauzenrande nicht ganz $2^5/_6$—$2^3/_5$mal in der Kopflänge enthalten. Der Umkreis des Kopfes ist parabolisch. Während bei jungen Individuen sich eine nackte Stelle an der abgerundeten Schnauzenspitze zeigt, ist sie bei alten Individuen auf ein Minimum beschränkt und fehlt gänzlich, so z. B. bei unserem Exemplare aus der Umgebung von Montevideo.

Sowohl aus D'Orbigny's als Castelnau's Abbildung des *Pl. Commersonii* geht hervor, daß der große Pectoralstachel nicht weit über die Einlenkungsstelle der Ventrale zurückreicht, dasselbe ist auch bei sämmtlichen uns vorliegenden Exemplaren mehr oder minder genau der Fall.

Der Pectoralstachel reicht nämlich bei letzteren zum Theile nur bis zum Beginne der Ventrale, zum Theile unbedeutend darüber hinaus.

Bei dem großen Exemplare von Montevideo ist z. B. der Pectoralstachel 3″ 2‴ lang, während die Entfernung der Basis dieses Strahles von der Einlenkungsstelle der Ventrale auf der rechten Körperseite 2″ $8^1/_3$‴, auf der linken 3″ beträgt.

Die Basis der ersten Dorsale ist bei eben diesem Individuum 3″ $1^1/_2$‴ lang, der höchste getheilte Strahl derselben 3″ 3‴, die Entfernung der ersten Dorsale von der zweiten beträgt 2″ $6^1/_3$‴. Zwischen der Anale und Caudale liegen mit Ausschluß des breiten Stützstrahles am unteren Ende letzterer Flosse 13—15 Schilder; 8 zwischen beiden Dorsalen. Es ergibt sich hieraus, daß die Unterschiede zwischen dem von Dr. Günther beschriebenen Exemplare des britischen Museums und jenen der Wiener Sammlung ganz unbedeutend und nur individueller Natur sind, und daß somit Prof.

Kner's *Plec. Commersonii*, ohne Bedenken zu dem gleichnamigen Valenciennes' bezogen werden kann.

Bei jungen Individuen von *Pl. Commersonii* ist die Unterseite des Kopfes, Brust und Bauch stellenweise nackt, bei alten dagegen ganz vollständig beschuppt, wie bereits Prof. Kner in der Monographie der Hypostomiden und Dr. Günther im 5. Bande des Kataloges der Fische des britischen Museums (p. 233) bemerkt.

6. Art. **Tetragonopterus fasciatus** Cuv. (nec. Valenc., Günth.)

Es unterliegt keinem Zweifel, daß Cuvier's Beschreibung des *Tetragonopterus (Chalceus) fasciatus* im fünften Bande der Mémoires du Muséum d'hist. natur. p. 352 zu der auf pl. 26, fig. 2 gegebenen Abbildung nicht bezogen werden kann, welche meines Erachtens gar kein *Tetragonopterus* sein dürfte. Es scheint ferner, daß Cuvier 2 verschiedene Arten in demselben Glase aufbewahrte, hieraus ließe sich die von Prof. Valenciennes gegebene, ganz abweichende Beschreibung des *Tetrag. fasciatus* im XXII. Bande der Hist. nat. des Poissons erklären; vielleicht ging das Original-Exemplar zu Cuvier's Beschreibung verloren.

Zu meiner nicht geringen Überraschung fand ich unter den von Montevideo eingesendeten *Tetragonopterus* - Arten 3 Exemplare, welche ganz genau zu Cuvier's Beschreibung passen, aber wesentlich von *Tetr. fasciatus* Valenc., Gth. verschieden sind.

Bei den erwähnten 3 Exemplaren durchbohrt die Seitenlinie 38 bis 40 Schuppen und enthält die Anale 18—20 Strahlen, von denen der erste so kurz und zart ist, daß er von Cuvier mag übersehen worden sein. Querüber liegen $6\frac{1}{2}/1/4\frac{1}{2}$—5 Schuppen.

Die Schnauze ist vorne abgerundet, kurz und springt etwas über die Mundspalte vor, die Stirne ist breit, querüber gewölbt. Die Kopflänge ist $5\frac{3}{5}$mal, die Rumpfhöhe circa fast $3\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}$mal in der Totallänge, der Augendiameter genau oder etwas mehr als 3mal in der Kopflänge enthalten. Die Breite der Stirne gleicht der Länge eines Auges, die Schnauzenlänge steht letzterer etwas nach.

Der letzte und größte der 3 unteren Augenrandknochen ist radienförmig gestreift, 3eckig mit abgestumpften Winkeln.

Im Zwischenkiefer zähle ich jederseits in der Außenreihe 4 bis 5 dreispitzige Zähne, in der zweiten stets 4 größere Zähnchen mit 5 Zacken. Am oberen Ende des zarten Oberkiefers sieht man unter

der Loupe ganz deutlich 3—4 dreispitzige Zähnchen. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in senkrechter Richtung unter den vorderen Augenrand.

Die Dorsale enthält nur 10 (nach Cuv. 11—12) Strahlen, sie ist an ihrem Ursprung eben so weit von der Schnauzenspitze als von der Basis der mittleren Caudalstrahlen entfernt; die Höhe der Dorsale gleicht der Länge des Kopfes, während die Länge ihrer Basis bei einem Exemplare circa $1\,^3/_5$mal, bei einem zweiten mehr als $1\,^3/_4$mal in der Kopflänge enthalten ist. Die Pectorale gleicht dem Kopfe an Länge oder steht demselben ein wenig nach; sie reicht bei einem Individuum mit ihrer zurückgelegten Spitze bis zur Einlenkungsstelle der Ventrale, bei anderen endigt sie um fast 2 Schuppenlängen vor dieser.

Die Einlenkungsstelle der Ventralen liegt nur um circa $^1/_2$ Kopflänge näher zur Schnauzenspitze als zur Basis der mittleren Caudalstrahlen.

Die Anale steht der Dorsale an Höhe nach. Der längste Strahl erreicht nur $^2/_3$—$^5/_7$ der Kopflänge, die Basis der Anale dagegen ist eben so lang wie der Kopf; die Caudallappen sind gleich lang, und um circa $^2/_3$ des Augendiameters länger als der Kopf. Sämmtliche Flossen mit Ausnahme der Ventralen und der Pectoralen sind spärlich schwärzlich punktirt, besonders gegen den freien Strahlenrand zu.

Die über der Mitte der Rumpfhöhe hinlaufende silbergraue Längsbinde nimmt gegen die Caudale allmählig an Breite zu und dehnt sich an deren Basis nach Art eines Dreieckes aus, auf welchem noch schwarze Pünktchen liegen, die zuweilen durch dichteres Aneinanderrücken einen schwarzen Fleck bilden können.

Nach vorne endigt die Seitenbinde in eine schmale, schwarze Querbinde, die bald mehr, bald minder scharf hervortritt. Von einer zweiten Längsbinde, die nach Cuvier über dem Ende der Anale endigen soll, sehe ich nicht die geringste Spur, wohl aber zarte schwärzliche Pünktchen auf den Schuppen über der Basis der Anale, über welche sich eine Schuppenreihe legt. Der Darmcanal schimmert wie eine bogenförmig gekrümmte dunkle Binde durch.

D. 10; A. 18—20; V. 8; P. 13.

7. Art. **Tetragonopterus rutilus** Jen.

Syn. *Tetragonopterus fasciatus* Val.; Gthr.

Unter 5 Exemplaren dieser weit verbreiteten Art aus Montevideo findet sich nicht bei zweien die gleiche Strahlenzahl in der Anale vor, dieselbe schwankt zwischen 25—30, auch in der Körperform weichen diese Exemplare nicht unbedeutend von einander ab. Bei Individuen ist nämlich die größte Rumpfhöhe $2^1/_3$mal, bei dem vierten $2^2/_5$-, bei dem fünften aber $2^3/_4$mal in der Körperlänge (ohne Caudale), die Kopflänge aber bei allen 4mal in letzterer enthalten. Die Seitenlinie durchbohrt 37—38 Schuppen, über derselben bis zur Basis des ersten Dorsalstrahles liegen 7, unter derselben bis zur Einlenkungsstelle der Ventrale 6 Schuppen, somit im Ganzen 14 in der größten Höhe des Rumpfes. Eine Schuppenreihe liegt über und längs der Basis der Anale.

Der Oberkiefer ist zahnlos.

8. Art. **Xiphorhamphus Jenynsii** Gthr.

Vier Exemplare von 4″ 9‴—6″ Länge.

Die Kopflänge ist bald etwas mehr, bald etwas weniger als $3^1/_2$mal, die größte Leibeshöhe bei 3 Exemplaren mehr als 3mal (somit beträchtlich länger als der Kopf), bei dem vierten aber circa $3^1/_2$mal in der Körperlänge (ohne Caudale) enthalten. Der Augendiameter ist $4^1/_2$—4mal, die Schnauzenlänge circa $3^2/_5$—$3^3/_4$mal, die Stirnbreite nahezu 4mal in der Kopflänge begriffen. Die Seitenlinie durchbohrt 59—63 Schuppen, in der größten Leibeshöhe liegen 20 bis 18 Schuppen, und zwar 10—12 zwischen der Seitenlinie und der Basis des ersten Dorsalstrahles, 7—8 zwischen der Einlenkungsstelle der Ventrale und der Seitenlinie.

Die Anale enthält 27—29 Strahlen; bei 2 Individuen, Männchen, ist der Seitenrand der Analstrahlen gezähnelt, überdies fehlt auch der häutige Randsaum den einzelnen Strahlen nicht.

Da *Tetragonopterus mexicanus* von Prof. Filippi nicht genau beschrieben ist und ich 11 Exemplare desselben aus dem See von Mexico und 3 von Izucar besitze, so erlaube ich mir hier eine ausführliche Beschreibung zu geben.

Tetragonopterus mexicanus Filippi.

(Rev. et Magaz. de Zoologie 1853, pag. 166.)

Die Höhe des Körpers ist $2^7/_8$—$2^3/_4$mal, die Kopflänge 4mal in der Körperlänge (ohne Caudale), der Augendiameter unbedeutend mehr als 3—$3^3/_4$mal, die Stirnbreite 3- etwas mehr als $2^1/_2$mal (bei älteren Individuen) in der Kopflänge enthalten. Die Schnauze ist stets stark abgestumpft, breit, springt nicht nasenförmig über den Mundrand vor und ist etwas kürzer als der Augendiameter.

Die Stirne ist querüber stark gewölbt; das hintere Ende des Oberkiefers fällt in senkrechter Richtung unter das Ende des ersten Drittels der Augenlänge.

Gegen das obere Ende des Oberkiefers liegen 2 vielzackige Zähnchen; jederseits im Zwischenkiefer in der Außenreihe 4, ebenso viele, kaum größere in der inneren Reihe; erstere sind 3-, letztere 5zackig. Im Unterkiefer zähle ich jederseits 9—10 Zähne, von denen die vorderen am größten sind, und noch einmal so groß als die des Zwischenkiefers.

Die Dorsale beginnt ein wenig vor der Mitte der Körperlänge (ohne Caudale), und enthält 10—11 Strahlen, der längste (zweite) Strahl derselben erreicht nicht ganz eine Kopflänge, die Basislänge der Dorsale übertrifft die Hälfte der Kopflänge nur unbedeutend.

Die Ventrale beginnt vor der Dorsale und ist mehr als $1^3/_4$—2mal in der Kopflänge enthalten. Die längere Pectorale ist zugespitzt und endigt mit ihrer Spitze bei den Weibchen um circa eine Schuppenlänge vor der Einlenkungsstelle der Ventrale, bei Männchen erreicht sie zuweilen aber letztere Flosse.

Die Anale ist lang; ihre größte Höhe am dritten oder vierten Strahle übertrifft nur wenig die Hälfte der Kopflänge; dagegen steht sie an Basislänge dem Kopfe nur unbedeutend nach. Die Zahl der Analstrahlen schwankt zwischen 21—23, bei den Männchen ist der Rand der einzelnen Strahlen gezähnelt.

Die Caudale zeigt nahezu gleichlange Lappen, welche etwas länger als der Kopf sind.

Die Profillinie des fleischigen Nackens ist mäßig gebogen, doch etwas stärker als die Rückenlinie längs und hinter der Dorsale.

Die kurze Schnauze fällt nicht selten ziemlich steil nach vorne ab, der übrige Theil der oberen Profillinie des Kopfes ist schwach concav.

Die Seitenlinie durchbohrt im Ganzen 39—40 Schuppen. In der größten Rumpfhöhe liegen 14—13 Schuppen, und zwar 7 über, 5 bis 6 unter der Seitenlinie, welche mit Ausnahme ihres vordersten nur sehr schwach gebogenen Theiles (bis über dem Beginne der Ventralen) in horizontaler Richtung fortläuft.

Die Schuppen sind stark und dicht radienförmig gestreift.

Die charakteristische silbergraue Längsbinde der *Tetragonopterus*-Arten und der schwärzliche Fleck an der Basis der Caudale, der sich zuweilen bis zum hinteren Rande der mittleren Caudalstrahlen fortzieht, fehlt auch dieser Art nicht.

Der untere Rand der Anale ist in der Regel schwärzlich schmal gesäumt, indem sich daselbst äußerst zarte Pünktchen dichter aneinander drängen.

Das größte Exemplar dieser Art, welches wir besitzen, ist 4″ 7‴ lang.

Von weiteren drei ganz kleinen Exemplaren derselben Localität vermögen wir nicht mit voller Sicherheit zu bestimmen, ob sie zu *T. mexicanus* gehören oder nicht. Jedes derselben trägt 25 Strahlen in der Anale und ist am Rücken, dessen Profillinie bis zur Dorsale fast oder ganz horizontal fortläuft, dunkelbraun, mit noch dunklerer Umrandung der einzelnen Schuppen. Die Seitenlinie ist überdies ihrer ganzen Ausdehnung nach schwach gebogen und die Körperhöhe $1/3$ der Körperlänge gleich. In der Zahl und Structur der Schuppen, in der Bezahnungsweise des Zwischen-, Ober- und Unterkiefers, und in der Stellung der Ventralen zeigt sich aber keine Abweichung von den früher beschriebenen 11 Exemplaren, weßhalb ich sie vorläufig nur als eine Varietät des *T. mexicanus* betrachten möchte.

Nach dieser Annahme wäre die Formel der Flossenstrahlen für *T. mexicanus*:

D. 10—11; A. 21—23 (—25); L. lat. 39—40; L. tr. $\frac{7}{\frac{1}{5-6}}$
V. 7—8 (selten 6); P. 13—15.

9. Art. **Macrodon auritus** C. V.

Fünf große, vortrefflich erhaltene Exemplare.

10. Art. **Synbranchus marmoratus** Bl.

Ein Exemplar von Montevideo.

II. Über eine neue Gattung und Art der Cyprinoiden aus China.

Abramocephalus n. g.

Stimmt in der Kopfform mit der Gattung *Cephalus* Basil. = *Hypophthalmichthys* Blkr. überein, doch ist der comprimirte Bauch mit einer schneidigen, knorpelähnlichen Leiste versehen, welche von der Kehle bis zur Aftergrube zieht und keine Schuppen trägt. Die Charakteristik dieses neuen Geschlechtes ist somit:

Körperform oblong, Rumpf gegen den Bauch zu comprimirt, mit schuppenloser schneidiger Kante von der Kehle bis zur Anale; Ventrale etwas vor der Dorsale eingelenkt. Kopf dick, Mund schief nach oben gerichtet, mit dünnen Lippen ohne Barteln. Augen in der unteren Kopfhälfte gelegen, hinter den Mundwinkeln. Schlundzähne einreihig jederseits vier, mit abgeschliffener fein quergestreifter Kaufläche und convexer Außenseite.

Kiemenstrahlen-Membrane unter dem Isthmus vereinigt, doch an diesen nicht angeheftet.

China.

Abramocephalus microlepis n. sp.

In der Kopfform unterscheidet sich diese Art nicht wesentlich von den *Hypophthalmichthys*-Arten, sie ist stark gedrungen. Die Kopflänge mit Ausschluß der breiten *Membr. branchiostega* verhält sich zur Totallänge wie $1:4^1/_2$.

Die Mundspalte ist schief nach oben gerichtet, breiter als lang, bis zu den Mundwinkeln gemessen circa $3^3/_5$mal in der Kopflänge enthalten, mit dünnen Lippen umgeben und bartellos. Das Auge liegt tief, hinter den Mundwinkeln, senkrecht über dem hinteren Unterkiefer-Ende und ist kreisrund; so weit es äußerlich frei liegt, erreicht es an Länge circa $^2/_{15}$ der Kopflänge, während der Diameter der Augenhöhle etwas mehr als $5^1/_2$mal in der Kopflänge enthalten ist. Die Kieferränder sind schneidig, unmittelbar hinter dem Zwischenkieferrande liegt eine herabhängende Hautfalte, der Unterkiefer erhebt sich an der Symphyse schwach hakenförmig.

Die Schnauze kommt $^1/_3$ der Kopflänge gleich, die Breite der Stirn ist $2^1/_7$mal in der Kopflänge enthalten.

Der untere Augenring ist schmal. Der aufsteigende Rand des Vordeckels ist nicht hinten und unten stark geneigt; der hintere Winkel oval abgestumpft.

Der Vordeckel ist in der Winkelgegend zwischen seichten Furchen strahlenförmig erhaben und nahe dem Winkelrande, so wie über dem unteren Rande grubig.

Der grosse Kiemendeckel zeigt zahlreiche Streifen und Furchen, welche vom vorderen oberen Winkel radienförmig nach hinten und unten laufen.

Die obere Profillinie des querüber stark gewölbten Kopfes fäll mäßig rasch, in gerader Richtung nach vorne ab; der Nacken ist gewölbt, die Rückenlinie erhebt sich in mäßiger Krümmung bis zur Dorsale, und zwar minder beträchtlich als die Kopflinie.

Die Dorsale liegt an ihrem Beginne etwas näher zur Basis der mittleren Caudalstrahlen als zur Schnauzenspitze, und enthält drei ungespaltene Strahlen von mäßiger Stärke, von denen der dritte, der längste der ganzen Flosse und im oberen Theile deutlich gegliedert und biegsam, $1^1/_2$mal in der Kopflänge enthalten ist. Der obere hintere Rand der Dorsale ist concav.

Die Länge der hinten tief eingebuchteten Caudale steht der des Kopfes ein wenig nach, der obere Caudallappen scheint ein wenig länger zu sein als der untere, der leider etwas beschädigt ist, und endigt in eine Spitze.

Der obere Strahl der zugespitzten Pectorale ist ziemlich kräftig. Die Pectorallänge ist nicht ganz $1^1/_3$mal in der Kopflänge enthalten, die Spitze der horizontal zurückgelegten Pectorale fällt nahezu über die Einlenkungsstelle der Ventrale.

Diese ist gleichfalls zugespitzt, kürzer als die Pectorale und circa $1^2/_3$mal in der Kopflänge (ohne *Membr. branchiostega*) enthalten; sie ist ferner etwas vor der Mitte der Körperlänge (ohne Caudale) eingelenkt.

Die Anale enthält 3 einfache und 13 gespaltene Strahlen, deren höchster, das ist der erste gespaltene Strahl $2^1/_6$mal in der Kopflänge begriffen ist, während die Basislänge der Anale die Hälfte der Kopflänge ein wenig übertrifft. Der untere Analrand ist concav.

Die größte Höhe des Rumpfes fällt unter den Beginn der Dorsale und übertrifft nur unbedeutend $^1/_4$ der Totallänge (d. i. die Körperlänge mit Einschluß der Caudale).

Der Bauchrand bildet eine schneidige, Schuppen entblößte Kante die von der Kehle bis zur Analgrube reicht und am bedeutendsten zwischen der Ventrale und der Anale hervortritt.

Die Seitenlinie ist mit Ausnahme des horizontal liegenden Theiles am Schwanzstiele schwach gebogen, und zwar concav nach oben. In der Dorsalflossen-Gegend fällt sie ein wenig unter die Mitte der Rumpfhöhe und durchbohrt im Ganzen 115 Schuppen, von denen die 5—6 letzten auf die zunächst der Basis beschuppte Caudale fallen.

Zwischen dem Beginne der Dorsale und der Seitenlinie liegen 32, zwischen letzterer und der Einlenkungsstelle der Ventrale 20 Schuppen in einer verticalen Reihe. Vor der Dorsale liegt ein kleiner, länglich dreieckiger schuppenloser Fleck.

Die Körperfärbung ist im Allgemeinen goldbraun, die Oberseite des Kopfes und der Rücken fast schwärzlichbraun, ebenso die Dorsale und Caudale; die Ränder der einzelnen Schuppen sind zart schwärzlichbraun punktirt.

Die Bauchhöhle ist schwarz ausgekleidet; die Schwimmblase dickwandig, silberglänzend, durch einen langen Hals abgeschnürt, sehr lang. Die vordere Hälfte der Schwimmblase bildet einen umfangreichen ovalen Sack, die hintere ist nach beiden Seiten stark zugespitzt, von sehr geringer Breite, spindelförmig.

Die langen zahllosen Rechenzähne bilden ein maschenförmig verschlungenes, schwammiges Gewebe und sind nach vorne nicht frei, sondern zu einem schmalen Bande verschmolzen.

Wie bei den *Hypophthalmichthys*-Arten ist der Gaumen polsterartig verdickt und mit vier mehr oder minder breiten Hautkielen versehen.

An der Hinterseite der rechtwinkelig gebrochenen hinteren Schlundknochen liegen jederseits am Beginne des absteigenden Astes vier löffelförmige Zähne.

Der oberste Schlundzahn ist am stärksten entwickelt, an der Kauseite abgeflacht, an der Hinterseite convex. Die übrigen 3 zeigen an der Kaufläche einen mittleren Längskiel und sind, wie der oberste, äußerst fein schief gestreift, an der Außenseite gewölbt.

D. 3/8; A. 3/13; P. 19; V. 9; L. lat. 115.

III. Über einige neue oder seltene Arten von Mazatlan, Lagos und Santos.

1. Art. **Genyoroge canina** n. sp.

Diese Art erinnert in vieler Beziehung an *Mesoprion gembra* oder *sambra* Bl., ich glaube sie aber nach Dr. Günther's Anschauungsweise in das Geschlecht (richtiger Untergattung) *Genyoroge* (= *Diacope*) einreihen zu müssen, da in den tiefen Einschnitt des Vordeckelrandes eine knopfförmige Erhöhung des Interoperkels eingepaßt ist; da aber auf der Mitte der Zunge eine Zahngruppe liegt, würde sie nach meiner in den Schriften der zool. botan. Gesellschaft gegebenen Charakteristik der Untergattungen *Mesoprion* und *Diacope* (= *Genyoroge*) in erstere zu stellen sein.

Die Körperform ist gestreckt, die größte Rumpfhöhe steht der Kopflänge etwas nach und ist circa $3^1/_2$mal, die Länge des zugespitzen Kopfes unbedeutend mehr als 3mal in der Totallänge, die Schnauzenlänge bei einem Exemplare von 13″ Länge weniger, bei zwei kleineren von $11^1/_2$″ Länge etwas mehr als 3mal, der Augendiameter $4^1/_3$—$4^5/_6$mal, die Stirnbreite 6—$6^1/_3$mal, die Kopfbreite $2^2/_5$ bis $2^3/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt unter die Mitte des runden Auges.

Gegen das vordere Ende des Zwischenkiefers steht jederseits ein langer Hundszahn, vor diesem noch ein viel kürzerer Hakenzahn. Im Unterkiefer liegt nach Außen eine Reihe ungleich langer Hakenzähne, von denen der vorderste, welcher zwischen die früher erwähnten Hundszähne des Zwischenkiefers fällt, am längsten ist; die Zwischenkieferzähne der Außenreihe sind kleiner als die gegenüberliegenden des Unterkiefers.

Der aufsteigende Rand des Vordeckels ist schwach gebogen; über dem hinteren stark gerundeten Winkel liegt eine tiefe, doch wenig breite Einbuchtung, welche den knopfförmig erhöhten Vorsprung des Interoperculums aufnimmt.

Die Zähnchen am hinteren Vordeckelrande nehmen gegen den Winkel etwas an Länge und Breite zu und rücken zugleich etwas weiter auseinander.

Der Kiemendeckel ist nach hinten stark zugespitzt und endigt in zwei kurze platte Stacheln, von denen der obere kleinere von dem unteren durch einen seichten, bogenförmigen Einschnitt getrennt ist.

Die Spitze des Unterdeckels überragt die des Kiemendeckels.

Die obere Profillinie des Kopfes fällt in ganz gerader Richtung und mäßiger Neigung nach vorne ab. Die Oberseite des Kopfes, die Lippen und Kiefer, das große breite Präorbitale und das Randstück des Vordeckels ist schuppenlos.

Die Dorsale enthält 10 im Verhältniß zur geringen Höhe ziemlich kräftige Stacheln, von denen der vierte, längste circa $^1/_3$ der Kopflänge erreicht; der gliederstrahlige Theil der Dorsale ist in der basalen Hälfte überschuppt, nach oben und hinten oval gerundet und nur wenig höher als der vierte Stachel.

Von den drei Analstacheln ist der zweite etwas stärker als der dritte, doch kürzer als dieser. Der gliederstrahlige Theil ist gleichfalls oval gerundet, an der Basis beschuppt und erreicht an Höhe circa $^3/_7$ bis $^2/_5$ der Kopflänge.

Die Caudale ist am hinteren Rande nur schwach eingebuchtet und etwas mehr als $1^2/_3$mal in der Kopflänge begriffen.

Die Pectorale ist schwach säbelförmig gekrümmt, länger als die zugespitzte Ventrale und circa $1^3/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Seitenlinie läuft nahezu parallel mit der gleichmäßig gekrümmten Rückenlinie und durchbohrt bis zur Einlenkungsstelle der mittleren Caudalstrahlen 46—47, auf der Caudale noch 4 bis 8 Schuppen.

Über der Seitenlinie liegen 8—9, unter derselben 15—16 Schuppen in einer Querreihe.

Der Körper ist bläulichgrau-violett, am Bauch schmutzig silbergrau; 11—14 silbergraue, nicht scharf abgesetzte Querstreifen laufen vom Rücken zum Bauche.

Die Anale, Caudale, der hintere Theil der Ventrale und der obere der Dorsale ist schwärzlichblau; der untere Rand der Anale und der äußere der Ventrale ist milchig weiß. Die Pectorale zeigt eine wässerig olivengrüne Färbung im hinteren und oberen Theile und ist im unteren schmutzig weißlichgrau; an ihrer Basis liegt ein halbmondförmiger, schwärzlich-violetter Fleck.

D. 10/15; A. 3/8.

Drei Exemplare von $11\frac{1}{2}$—13″ Länge. — Von Lagos.

2. Art. **Mesoprion guttatus** n. sp.

Der Kopf spitzt sich nach vorne ziemlich stark zu, die Kopflänge ist etwas mehr als $3\frac{1}{2}$ bis nahezu $3\frac{1}{3}$mal, die Körperhöhe $3\frac{4}{5}$ bis $3\frac{3}{4}$mal in der Totallänge, die Länge der Schnauze $2\frac{2}{5}$—$2\frac{1}{3}$mal, der Augendiameter $4\frac{3}{4}$—5mal, die Stirnbreite 4—$4\frac{3}{4}$mal in der Kopflänge enthalten.

Der hintere Winkel der schief nach vorne ansteigenden Mundspalte fällt senkrecht unter den vorderen Augenrand, der hintere Rand des Oberkiefers etwas hinter diesem; die beiden Hundszähne zu jeder Seite des Zwischenkiefers sind schwach entwickelt, der vordere ist etwas schwächer und kürzer als der hintere. Eine Reihe von kleinen Hakenzähnen in der Außenreihe des Zwischen- und Unterkiefers, hinter diesen eine schmale Binde von Bürstenzähnen.

Die Zahngruppe am Vomer bildet ein Dreieck mit lang ausgezogener Basis. Die Zahnbinde im basalen Theile der Zunge ist fast viereckig, länger als breit; die Zunge groß, dünn, im vorderen Theile frei.

Der aufsteigende Rand des Vordeckels ist in den beiden oberen Dritteln schwach convex, im unteren aber ziemlich bedeutend eingebuchtet, so daß der hintere oval gerundete Winkel stark nach hinten vorspringt. Der Zwischendeckel zeigt keine knopfförmige Verdickung.

Der Kiemendeckel endigt in zwei stumpfe, platte Spitzen; das hintere über den Kiemendeckel vorspringende Ende des Unterdeckels ist häutig.

Das Centrum des Auges liegt um etwas mehr als die Hälfte einer Augenlänge näher zur Schnauzenspitze als zum hinteren Kopfende; das stark entwickelte Präorbitale ist von rhombenförmiger Gestalt, fast eben so breit wie lang, und wie die Schnauze, die ganze Stirne, die Lippen, Kiefer und das Randstück des Vordeckels schuppenlos. Unter dem Auge liegen 5—6 Schuppenreihen auf den Wangen.

Die hintere Nasenöffnung ist schlitzförmig, die vordere oval. Die Entfernung beider Nasenöffnungen von einander ist halb so groß wie die der hinteren Narine von dem vorderen Augenrande.

Die obere Profillinie des Kopfes fällt ziemlich schief zur Schnauzenspitze ab und ist wenig concav.

Die Rückenlinie beschreibt einen äußerst flachen Bogen, erhebt sich vom Hinterhaupte nur wenig bis zum Beginne der Dorsale, senkt sich unbedeutend längs der Basis der Dorsalstacheln, bedeutend stärker aber längs der Basis der gegliederten Dorsalstrahlen.

Die Dorsalstacheln sind ziemlich schwach, nehmen vom ersten sehr kurzen bis zum vierten rasch an Höhe zu, hierauf bis zum letzten oder 10. nur allmählig ab. Der 4. längste Dorsalstachel erreicht kaum $^5/_{11}$ der Kopflänge. Der gliederstrahlige Theil der Dorsale und Anale ist nach hinten oval gerundet, die Caudale am hinteren, schwarz gesäumten Rande halbmondförmig eingebuchtet, die Pectorale lang, zugespitzt und nur um circa eine Augenlänge kürzer als der Kopf.

Die Länge der Ventrale gleicht der Entfernung des hinteren Augenrandes von der Schnauzenspitze; die hintere Spitze der Ventrale ist vom Beginne der Anale um circa 8, die der Pectorale nur um $1^1/_2$—$3^1/_2$ Schuppenlänge entfernt.

Eine Reihe von Schuppen liegt vor jedem Gliederstrahle der Dorsale und Anale, erreicht aber die Spitze derselben nicht. Die Caudale ist zum bei weitem größten Theile mit Schuppen überdeckt.

Der zweite Analstachel ist beträchtlich kürzer und etwas stärker als der dritte, dieser an Länge kaum $^5/_7$ des darauf folgenden Gliederstrahles gleich. Eine von mehreren Schuppenreihen gebildete Scheide legt sich über die Basis der Anale und nimmt gegen den letzten Strahl an Höhe etwas zu. Minder hoch und von 2 Schuppenreihen gebildet ist die Hülle am gliederstrahligen Theile der Dorsale.

Die Seitenlinie läuft nahezu parallel mit der Rückenlinie und durchbohrt bis zur Basis der mittleren Caudalstrahlen 48, sich stark überdeckende Schuppen, deren freies Feld mit stark ausgeprägten Radien durchzogen ist. Der hintere Rand sämmtlicher Schuppen ist sehr fein und dicht gezähnelt.

Körperfarbe schmutzig röthlichbraun in der oberen Rumpfhälfte, nach allmäligem Übergange gelb mit Silberreflex in der unteren Leibeshälfte. Graublaue, tropfenähnliche Flecken liegen in schiefen Reihen (der Lage der Schuppenreihen entsprechend) über, in horizontalen Reihen unter der Seitenlinie und am Kiemendeckel; endlich n schwach bogenförmigen Reihen an der Wange und auf dem Präor-

bitale bis zum Seitenrand der Schnauze. An der Unterseite des Körpers so wie auf den daran stossenden unteren Schuppenreihen der Körperseiten fehlen sie. Hie und da vereinigen sich die Flecken, welche bald die Basis, bald das Centrum der einzelnen Schuppen einnehmen, zu kurzen Binden, so an den Seiten der Schnauze, an den Wangen und am Rumpfe über der Seitenlinie. Die Dorsale ist schmutzig gelb; die Ventrale, Anale, Caudale und Pectorale sind etwas röthlichgelb.

Ein sehr großer, doch verschwommener, schwärzlicher Fleck liegt auf der Seitenlinie unter und zwischen den 2 letzten Stacheln und den 2 ersten Gliederstrahlen der Dorsale.

D. 10/12; A. 3/8; L. lat. 48; L transv. $\frac{8}{\frac{1}{14-15}}$

Zwei große Exemplare von Mazatlan.

3. Art. **Umbrina phalaena** Gir.

(Unit Stat. and Mex. Bound Surv., Ichthyol., p. 13, pl. V, Fig. 1—5.)

Die größte Körperhöhe erreicht nicht ganz $1/_5$ der Totallänge, die Länge des Kopfes fast $1/_4$ der letzteren, die Länge der Schnauze ist $3\,1/_2$mal, der Augendiameter 6mal, die Stirnbreite etwas mehr als 4mal in der Kopflänge (ohne *Membr. branchiost.*) enthalten.

Der dritte, längste Stachel der ersten Dorsale gleicht an Länge der Entfernung der hinteren Unterdeckelspitze vom hinteren Augenrand.

Die Seitenlinie durchbohrt bis zur Basis der mittleren Caudalstrahlen 50—52 Schuppen und erstreckt sich bis zum hinteren Caudalrande; über der *Linea lateralis* liegen 6, unter derselben bis zur Ventralbasis 12 Schuppen. Auf der Basis vieler Rumpfschuppen liegen ganz kleine Schüppchen. Der Kopf ist vollständig beschuppt. Die Zähne der äußeren Reihe im Zwischenkiefer sind bedeutend größer als die entsprechenden des Unterkiefers, hakenförmig. Die zweite Dorsale enthält einen Stachel und 24 Strahlen.

Bis jetzt war diese Art nur von Texas bekannt, sie scheint jedoch eine ziemlich weite Verbreitung zu haben, da das Exemplar meiner Sammlung von Santos herrührt.

4. Art. **Clupea (Alosa) notacanthoides** n. sp.

Diese schöne Art vereinigt in sich Eigenthümlichkeiten von *Clupea (Alosa) maculata* Cuv. Val. und *Clupea notacanthus*.

Die Schuppen sind ziemlich regelmäßig gereiht, mit vielen horizontal laufenden Streifen versehen und insbesondere in der Rückengegend stark gezähnelt. Zwischen dem Hinterhaupte und der Dorsale liegen in der Rückenlinie 7 Stachelschilder; circa 35 am Bauchrande zwischen der Kehle und der Analgrube, davon 17 Schilder zwischen der Ventrale und der Analgrube. Die Kopflänge ist $3\frac{1}{7}$mal in der Körper- oder unbedeutend mehr als 4mal in der Totallänge, die größte Rumpfhöhe etwas mehr als 3mal in der Körper-, und $3\frac{3}{4}$mal circa in der Totallänge, der Augendiameter circa $6\frac{1}{3}$mal, die Schnauzenlänge $4\frac{3}{4}$mal, die Stirnbreite etwas mehr als 4mal, die Länge des Unterkiefers circa $1\frac{4}{5}$mal in der Kopflänge enthalten.

Der Oberkiefer ist der Länge nach stark gestreift, schwach und radienförmig, der Kiemendeckel in der vorderen Hälfte.

Der untere Rand des stark geneigten Vordeckels vereinigt sich mit dem aufsteigenden Rande rechtwinkelig.

Von dem weiten Augencanale, der vom vorderen Ende des langen schmalen Präorbitale im Halbkreise zum hinteren Augenrande zieht, läuft ein Netz feiner Canälchen nach unten und hinten über die Wangen und Deckelstücke. Der größere mittlere Theil der Stirne ist flach und gleichfalls von zahllosen aber sehr kurzen Canälchen unregelmäßig durchsetzt.

Die Kiefer sind zahnlos, die Unterkieferspitze ist hakenförmig aufgebogen und fügt sich in einen tiefen Ausschnitt der Zwischenkiefer.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt um eine halbe Augenlänge hinter den hinteren Augenrand.

Drei fleischige Wülste hängen von der Vomergegend herab, die beiden äußeren sind schwach halbmondförmig gebogen, mit äußerer Concavität.

Die Rechenzähne sind lang, dicht an einander gedrängt, die des äußeren Bogens reichen bis in die Nähe der Zungenspitze, nehmen jedoch im vordersten Theile rasch an Länge ab.

Die Dorsale enthält 20 Strahlen, deren höchster (3. oder 4.) $2\frac{1}{4}$mal in der Kopflänge enthalten, während die Dorsalbasis circa $\frac{4}{5}$ der letzteren erreicht; der obere Dorsalrand ist mäßig concav, der letzte Dorsalstrahl etwas länger als der vorletzte. Der Beginn der Dorsale fällt um $1\frac{1}{2}$ Augenlängen näher zur Schnauzenspitze als zur Basis der mittleren Caudalstrahlen.

Die kurzen Ventralen sind genau in der Mitte der Körperlänge (ohne Caudale) eingelenkt.

Die Pectorale ist zugespitzt, mehr als $2^3/_4$mal in der Kopflänge enthalten. Über der Basis dieser Flosse beginnt eine mit großen Schuppen bedeckte Hautleiste, welche fast bis zum Ende des dritten Längenviertels der horizontal zurückgelegten Pectorale reicht. Die Anale enthält 14 Strahlen, deren längster circa $1^1/_4$ Augendiametern gleichkommt. Die Caudale ist um circa 1 Augenlänge kürzer als der Kopf, die Lappen derselben sind zugespitzt und überschuppt.

Circa 20 Schuppen liegen querüber am Rumpfe, circa 50 der Länge nach, die kleinsten Schuppen kommen am Vorderrücken vor.

Die kleinere obere Körperhälfte ist grau, lebhaft opalisirend; die untere größere gelblich, der Bauch weißlich. Ein dunkler verschwommener Fleck über der Kiemenspalte; 6 quergestellte längliche Flecken hinter derselben.

B. 9; D. 20; A. 14; P. 17; V. 7; L. transv. circa 20;
L. lat. circa 50.

Von Mazatlan.

5. Art. **Clupea setosa** n. sp.

Die Nackenschuppen, so wie die zunächst unterhalb der Dorsale gelegenen Schuppen endigen in sehr lange borstenförmige Fasern; auch die übrigen größeren Rumpfschuppen, welche der Länge nach dicht gestreift sind, endigen nach hinten in Borsten. Doch sind dieselben viel kürzer. Stachelschilder an der Nackenlinie fehlen.

Die größte Körperhöhe ist circa $3^2/_5$mal, die größte Leibeshöhe 4mal in der Totallänge, die Augenlänge circa $4^2/_5$—$4^1/_2$mal, die Kopfbreite $2^1/_4$mal in der Kopflänge enthalten. Die Länge der Schnauze gleicht der eines Auges.

Die Oberseite des Kopfes ist querüber flach, der Vordeckel ist von halbmondförmiger Gestalt, der Deckel im vorderen Theile und parallel mit dem Vorderrande zart gestreift; das hintere Ende des Oberkiefers fällt in senkrechter Richtung etwas hinter die Augenmitte. Kiefer, Gaumen und Zunge sind zahnlos.

Die Länge des Unterkiefers, welcher vorne nur schwach aufgebogen ist, gleicht der Entfernung des hinteren Kopfrandes vom hinteren Augenrande. Das System der Kopfcanäle ist mit Ausnahme des großen Canals, der um das Auge läuft, minder verzweigt und schwä-

cher hervortretend als bei der früher beschriebenen Art. Die Oberseite des Kopfes ist mit dicht an einander gedrängten Längsleistchen versehen. Nur eine lange, niedrige fleischige Falte in der Mittellinie des Gaumens. Der Rumpf ist stärker comprimirt als bei *Cl. notacanthoides*. Zwischen Kehle und Aftermündung liegen 28 Stachelschilder, von denen 11—12 zwischen die Ventrale und Anale fallen.

Die Dorsale enthält 17, die Anale 20 Strahlen; erstere Flosse beginnt um nahezu eine Augenlänge vor der Mitte der Körperlänge (ohne Caudale); ihre größte Höhe ist circa $2^2/_5$mal in der Kopflänge oder nahezu 3mal in der Rumpfhöhe enthalten, der letzte Strahl ist etwas länger als der vorangehende.

Die Basislänge der kurzstrahligen Anale gleicht der halben, die Länge der Caudale einer ganzen Kopflänge. Die Spitze der Pectorale reicht etwas über die Basis der Ventrale hinaus. Die Länge der Ventrale ist circa $2^1/_2$mal in der Kopflänge begriffen, die Einlenkungsstelle dieser Flosse fällt genau in die Mitte der Körperlänge (ohne Caudale). Die Schuppen sind ganz regelmäßig gelagert, 46 zähle ich zwischen dem Schultergürtel und der Caudale; über die mittleren Caudalstrahlen legen sich zwei Flügelschuppen; überdies ist noch die ganze Caudale mit kleinen Schuppen bedeckt. Zwischen der Dorsale und der Bauchschneide liegen 18—19 horizontale Schuppenreihen; die Schuppen nehmen gegen den Rücken an Größe bedeutend ab.

Das obere Rumpfdrittel und die Oberseite des Kopfes zeigt eine schiefergraue Färbung, welche nach unten allmälig ins Gelbliche übergeht. Gegen die Bauchschneide ist der Rumpf weißlichgelb. Die oberste Spitze der Dorsale ist schwärzlich, der obere Theil des oberen Caudallappens schiefergrau.

B. 6; D. 17; A. 20; P. 16; V. 7.; L. lat. 46, L. transv. 18—19.

Von Mazatlan.

6. Art. **Solea mazatlana** n. sp.

Die Körpergestalt ist oval, mit Einschluß der Dorsale und Anale fast kreisrund.

Die Körperhöhe ist circa 2mal, die Kopflänge $4^2/_5$— unbedeutend mehr als 4mal, die Länge der ovalen Caudale nahezu oder genau 4mal in der Totallänge, die größte Höhe der Dorsale und der Anale $3^1/_2$mal in der Rumpfhöhe enthalten.

Die Augen sind klein, oval; das obere ist über das untere nur schwach vorgerückt, der längere Augendiameter erreicht circa $1/7$ bis $1/8$ der Kopflänge, die Entfernung der Augen von einander gleicht circa der Hälfte einer Augenlänge. Die Lippen auf der rechten oder Augenseite sind stark gewimpert, ebenso der untere Kopfrand und der vordere Theil der augenlosen Kopfseite.

Die tubenförmige Narine der rechten Kopfseite liegt über der Längenmitte der Mundspalte in der Höhe des unteren Auges, die grössere der farblosen Kopfseite aber hinter und über der stark gebogenen Mundhälfte. Die Pectorale der rechten Körperseite ist schwach entwickelt, 3—5strahlig, bald eben so lang, bald aber 2mal so lang wie das Auge. Die linke Körperseite zeigt keine Pectorale. Die Dorsale beginnt an der Schnauzenspitze und enthält 56, die Anale 42 einfache Strahlen; die gut entwickelte Ventrale endlich jederseits 5 Strahlen. Die größte Erhebung der Dorsale und Anale fällt gegen den Beginn des letzten Drittels der Körperlänge (ohne Caudale). Die Schuppen beider Körperseiten sind ktenoid, sehr rauh anzufühlen, am Rumpfe sehr klein, größer im vorderen Theile des Kopfes auf der Augenseite, insbesondere zunächst dem Vorderrande. Auf der Rücken- und Afterflosse sind die Schuppen lang gewimpert; circa 70 Schuppen durchbohrt die Seitenlinie vom oberen, hinteren Ende des Kiemendeckels bis zur Basis der Caudale, zieht aber bis zum hinteren Rande letzterer Flosse, noch viele Schuppen durchsetzend, fort.

Charakteristisch für diese Art ist das Vorkommen zahlreicher, feiner Haare, welche theils einzeln, theils büschelweise stehen, und zwar auf der ganzen Augenseite des Körpers mit Einschluß der Flossen.

Die Körperfarbe der rechten Seite ist grau; 7—8 schwarze Querlinien ziehen in ziemlich regelmäßigen Zwischenräumen über den Rumpf, nur zunächst dem hinteren Kopfende rücken sie etwas näher zusammen. Zuweilen liegen weißliche, ziemlich große Flecken mit dunkler Umsäumung am Rumpfe und Kopfe unregelmäßig zerstreut; doch, wie es scheint, nur bei ganz jungen Individuen bis zu 3″ Länge, da sie zweien $3^1/_2$″ langen Exemplaren spurlos fehlen. Sämmtliche Flossen sind weißlich gerandet, auf diesen Saum folgt eine mehr oder minder breite schwärzlichviolette Binde, die übrigens nur auf der augenlosen gelblichen Körperseite ganz deutlich wahrnehmbar ist,

und unmerklich in die graue Grundfarbe der rechten Körperseite übergeht.

D. 56; A. 42; P. 3—5; V. 5. L. lat. c. 70.

4 Exemplare von nahezu 3—3½″ Länge.

Schließlich gebe ich eine Liste aller jener Arten, welche das Wiener Museum von der Küste Mazatlans besitzt, da ich glaube, daß dieselbe einen wichtigen Aufschluß über die geographische Verbreitung der Fische des stillen Oceans längs der amerikanischen Küste gibt.

1. *Serranus humeralis* C. V.
2. *Mesoprion griseus* C. V.
3. „ *guttatus* Steind. (s. Taf. VIII dieser Abhandlung).
4. *Genyoroge canina* Steind.
5. „ *bengalensis* Bl.
6. *Pristipoma macracanthum* Gthr.
7. „ *Knerii* Steind. (s. Ichthyol. Notizen VII).
8. „ *nitidum* Steind.
9. „ *axillare* Steind.
10. „ *brevipinne* Steind.
11. *Haemulon mazatlanum* Steind.
12. *Chrysophrys taurina* Jen.
12 *a*. *Lethrinus striatus* Steind.
13. *Holacanthus passer* Val.
14. *Ephippus Faber* Bl.
15. *Pimelepterus Boscii* Lac.
16. *Eleginus chilensis* C. V. (Ein leider stark beschädigtes Exemplar.)
17. *Latilus jugularis* C. V.
18. *Polynemus approximans* Lay, Benn. (2 Ex., jedes mit 8 Stacheln in der ersten Dorsale.)
19. *Otolithus analis* C. V.
20. *Caranx (Trachurus) Cuvieri* Lowe. (Ein sehr großes Exemplar.)
21. *Caranx trachurus* Lin.
22. *Caranx Girardi* Steind. (= *Trachurus boops* Gir., *nec C. boops* C. V., mit einer schmalen Zahnbinde im Zwischenkiefer.)

23. *Scomber janesaba* Cuv. Val.
24. *Coryphaena hippurus* L.
25. *Pelamys chilensis* C. V.
26. „ *sarda* C. V.
27. *Stromateus maculatus* C. V.
28. *Thyrsites chilensis* C. V.
29. *Clinus Philippii* Steind.
30. *Atherinichthys microlepidota* Jen.
31. „ *laticlavia* C. V.
32. *Mugil Broussonetii* C. V.
33. *Myxus harengus* Gthr.
34. *Gerres rhombeus* C. V.
35. „ *Dovii* Gill.
36. *Genypterus blacodes* Forst. Tsch. (3 Exemplare von riesiger Größe).
37. *Solea mazatlana* Steind. (Taf. V.)
38. *Pseudorhombus adspersus* Steind. (D. 68—72; A. 58—56; Kopflänge etwas mehr als 3—$3^2/_7$mal, Rumpfhöhe $2^1/_4$—2mal in der Körperlänge (ohne Caudale), s. noch Steind. Ichthyol. Notizen V).
39. *Aelurichthys nuchalis* Gill.
40. *Clupea (Alosa) notacanthoides* Steind. (Taf. VII.)
41. „ „ *setosa* Steind. (Taf. VI.)
42. *Elops saurus* Lin.
43. *Pisoodonophis maculatus* Cuv.
44. *Triakis maculatus* Kner.
45. *Raja (Sympterigia) Bonapartii* M. H. (Der Fundort dieser Art war bis jetzt unbekannt.)

IV. Über zwei neue Leptocephaliden von der Küste Peru's.

1. Art. Leptocephalus multimaculatus Steind.

Steht in der Form des Kopfes und in der Bezahnung der Kiefer dem *Leptocephalus longirostris* Kaup am nächsten, doch ist der Körper bedeutend gestreckter (wie bei *Lept. dentex* Cant) und nimmt bis zum vierten Sechstel der Totallänge allmählig an Höhe zu.

Hinter dem Kopfe liegen 9 schwärzliche Fleckchen am Bauchrande, hierauf folgen sechs in der Mittellinie des Rumpfes, der zugespitzt endigt.

Die Mundspalte ist lang, schief nach oben und vorne gekehrt, und reicht bis hinter die Mitte des ziemlich großen Auges.

Beide Kiefer sind stark zugespitzt, insbesondere der Unterkiefer; dieser überragt nur ganz wenig den Oberkiefer, ist sehr schmal und zart, durchsichtig und trägt 8—9, der Oberkiefer 7 mit der Spitze nach vorne gekehrte Zähne bis in die Gegend des vorderen Augenrandes. Diese Zähne nehmen gegen das vordere Kieferende etwas an Länge zu, und sind mit freiem Auge sichtbar. Unter dem Auge liegen noch 6—8 äußerst kleine Zähnchen, sowohl im Ober- als Unterkiefer. Pectoralen fehlen. Die Aftermündung läßt sich nicht mit Sicherheit ermitteln, scheint aber nach einer kleinen Einbuchtung zu schließen bei einem Exemplare von 3″ 1‴ Länge circa 5 Linien vom hinteren Körperrande entfernt zu liegen. Erst im hintersten Theile des Rumpfes zeigt sich eine Spur von Strahlenfasern am Rande des Rücken- und Bauchsaumes. Unter jedem der neun Flecken zunächst dem Bauchrande ist letzterer ein wenig eingebuchtet.

Die größte Körperhöhe fällt circa in das 4. Sechstel der Totallänge und beträgt bei einer Totallänge von 3″ 1‴ nur $3\frac{1}{3}$ Linien. Die Kopflänge ist circa $18\frac{1}{2}$mal in der Totallänge enthalten. Die Schnauzenlänge gleicht der Hälfte der Unterkieferlänge, diese der Hälfte der Kopflänge.

Totallänge eines Exemplares 3″ 1‴, größte Körperhöhe $3\frac{1}{3}$‴; Körperhöhe gleich hinter dem Kopfe 1‴; Kopflänge 2‴; Schnauzenlänge $\frac{1}{2}$‴, Unterkieferlänge 1‴, Augendiameter $\frac{2}{5}$‴ lang.

Muskelstreifung am Rumpfe wie bei den übrigen *Leptocephalus*-Arten.

2. Art. **Leptocephalus peruanus** Steind.

Der Körper dieser Art ist sehr hoch, bandförmig; der Kopf und die Bezahnungsweise ganz ähnlich wie bei *Lept. multi maculatus*, daher mit *L. longirostris* Kp. nahe verwandt.

Beide Körperenden sind zugespitzt, und zwar sehr stark das hintere Leibesende; die Mundspalte ist lang und reicht bis unter die Mitte des Auges; sie ist nur wenig schief nach vorne und oben gerichtet.

Mit freiem Auge sichtbare, nach vorne gekehrte Zähne in den Kiefern, wie bei der früher beschriebenen Art. Die Kopflänge gleicht $^1/_{12}$ der Totallänge. Der Körper nimmt fast bis zur Mitte gleichförmig, ziemlich rasch an Höhe zu und hierauf eben so regelmäßig wieder ab; die größte Rumpfhöhe beträgt $^1/_4$ der Totallänge. Etwas hinter der Mitte der Körperlänge liegt über einer seichten Einbuchtung des Bauchrandes ein dunkler Fleck. Nur am Rande des hintersten Theiles des Bauch- und Rückensaumes zeigen sich sehr kurze Faserstrahlen. Die obere Profillinie des Kopfes bildet mit der des Rückens einen gleichförmig gerundeten, zusammenhängenden Bogen ohne die geringste Unterbrechung oder Störung in der Richtung, wie dies bei *L. longirostris* der Fall ist.

Die in unserem Besitze befindlichen 2 Exemplare dieser schönen Art sind 1″ $5^1/_2$‴ lang. Kopflänge $1^1/_2$‴. Augendiameter $^1/_3$‴, Körperhöhe $4^1/_2$‴.

Fundort: Peruanische Küste, im Sande. — Von Herrn Wessel eingesendet.

[1] Nachträglich erhalte ich noch *Leptoc. peruanus* m. aus der Südsee ohne nähere Angabe des Fundortes (Catal. IV des Museums Godeffroy Nr. 5639) als *Leptoc. bimaculatus* Kner in lit. eingesendet, und *L. multimaculatus* (l. c. Nr. 4640), jede Art in zwei trefflich erhaltenen Exemplaren.

Tafel-Erklärung.

Taf. I. *Heros facetus.*

„ II. „ *Jenynsii.*

„ III. Fig. 1. *Tetragonopterus fasciatus.*
„ 2, 3. „ *rutilus.*

„ IV. „ 1. „ *mexicanus.*
„ 2—4. Schlundknochen der linken Körperseite von vorne (2), außen (3) und innen (4) gesehen.

„ V. *Solea mazatlana.*

„ VI. *Clupea (Alosa) setosa: a.* Schuppen aus der Rückengegend, *b.* aus der Mitte der Rumpfhöhe.

„ VII. *Clupea (Alosa) notacanthoides. a.* Schuppen aus der Mitte der Rumpfhöhe.

„ VIII. *Mesoprion guttatus.*